

ITINERARIS

Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya

Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya:

Des de Guardiola de Berguedà, a la Bòfia de Bagà, a coll de Pal i a la Tosa (2a part)

Parada 4

Coveta de l'estret de Rigoreixer (Rigoreixer, terme municipal de Bagà, comarca del Berguedà). (Full 255)

Des de la parada anterior, cal fer un petit recorregut, per tal d'arribar fins a l'indret on es troba aquesta aturada. Aquest recorregut és d'uns 0'250 Km, aproximadament.



En aquest breu recorregut, es van trobant inicialment els materials esmentats a la parada anterior. Més endavant s'han trobant uns nivells carbonatats que pertanyen al cretàcic, i després uns altres on ara som, que són del triàsic (del Muschelkalk).

En aquest lloc hi ha una cova, amb abundant presència de **calcita**. La cova es relaciona amb una fractura inclinada que talla als nivells carbonatats. En relació amb la falla es fa clarament palès un interessant mirall de falla, amb unes estries ben definides.

Dr. Josep M. Mata-Perelló

Departament d'Enginyeria
Minera i Recursos Naturals
Universitat Politècnica de
Catalunya

Fotografies:

A l'esquerra, el carst de la Bòfia de Bagà

La falla i la coveta, a la dreta
Josep M. Mata-Perelló



anterior, s'haurà efectuat un recorregut proper als 14 km.

Les mines es relacionen amb una mineralització associada a un paleo-carst, al qual rebleix. Aquest antic carst es localitza sobre un aflorament de nivells carbonatats del devonià, i es fa força palès. Entre els minerals presents, cal fer esment de la **baritina**, el mineral més abundant del jaciment beneficiat a través de diferents èpoques.

D'altra banda, cal fer també esment de la presència d'abundants minerals de coure, com: **calcopirita** i **coures grisos** (fonamentalment de la **tetraedrita**); així com dels seus minerals d'alteració: **atzurita** i **malaquita**. D'altra banda, també es troben altres minerals, com: **anquerita**, **calcita**, **dolomita** i **quars** (molt ben cristal·litzat).

També cal fer esment de la presència d'un interessant carst actual, desenvolupat sobre les mateixes calcàries del devonià. Així, per sobre de la mina, es poden veure uns magnífics canons d'esfondrament. En conjunt, aquest indret constitueix un interessant punt del nostre patrimoni miner i geològic.

19
el picot negre

revista informativa
del PARC NATURAL
del CADÍ-MOIXERÓ

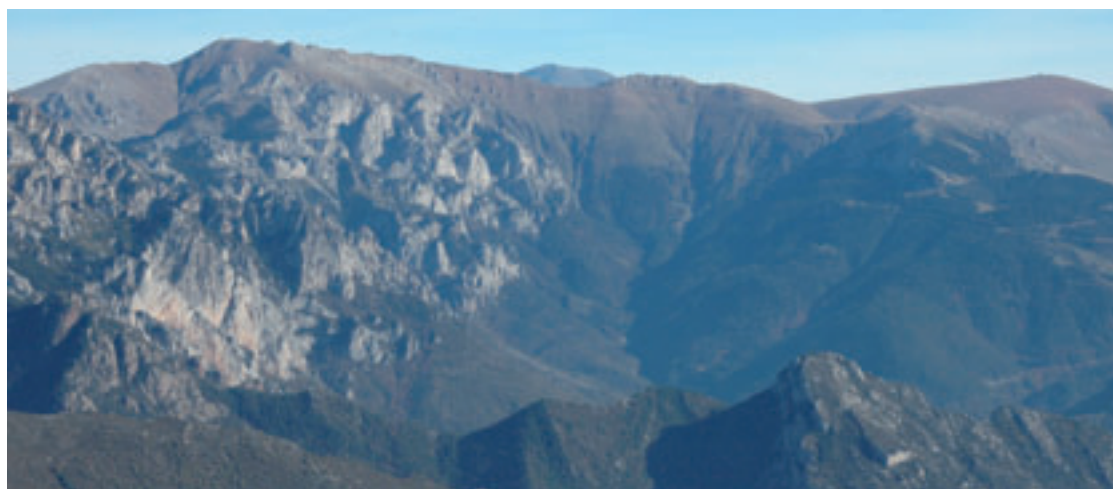
juny 2011
número 17

20

el picot negre

revista informativa
del PARC NATURAL
del CADÍ-MOIXERÓ

juny 2011
número 17



Parada 6

Mines de manganès de la Tosa d'Alp

(termes d'Alp i Bagà, comarques del Berguedà i de la Cerdanya). (Full 255)

Des de la parada anterior, caldrà continuar cap amunt, per la carretera que condueix cap a coll de Pal. En arribar-hi, ens caldrà continuar per un camí, a peu. Aquest camí va carenejant fins a arribar a les immediacions de les mines de manganès de la Tosa d'Alp. En realitat s'arriba a un collet situat per sobre de les mines.

En arribar a les mines farem una nova aturada. Així, des de la parada anterior fins a coll de Pal haurem recorregut uns 5 km, i després 1 hora i mitja a peu fins a arribar a les mines.

En tot aquest recorregut, s'han anat trobant els materials paleozoics del devonià i del carbonífer, amb un clar predomini del primer, de naturalesa calcària, i constituint els cims més elevats de la zona.

En aquest indret, hi ha unes interessants mineralitzacions de reblliment de cavitats d'origen càrstic, les quals es localitzen sobre afloraments carbonatades del devonià. Aquestes cavitats són fonamentalment manganèsíferes, i entre els minerals de manganès es troben els òxids

següents: **pirolusita**, **birnessita**, **todorquita** i **psilomelana**. També hi ha els carbonats, amb **manganocalcita** i **rodocrosita**.

D'altra banda, amb els anteriors també hi ha abundants minerals de ferro. Així, cal fer esment dels següents: **goethita** (limonítica), **hematites** i **siderita**. També hi ha minerals de coure, fonamentalment amb **malaquita**.



Parada 7 - condicional

Mines de manganès de la Tosa de Das, (terme de Das, comarca de la Cerdanya). (Full 255)

Des de la parada anterior, caldrà retornar amunt del collet (per on hem arribat des de coll de Pal), tot i així, hi ha la possibilitat de fer un curt recorregut anant cap al nord. Ben aviat, a menys d'1 km, es trobaran les mines de Das, on podem fer una nova aturada.

En aquest recorregut, hem tornat a trobar els materials esmentats a l'aturada anterior. I, tanmateix, haurem trobat unes mineralitzacions força similars a les acabades de veure a les mines anteriors.

ITINERÀRIS

Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya

Fotografia:

Massís de la Tosa

**Arxiu del Parc Natural
del Cadí-Moixeró**

Baritina

Extret del llibre *Guia d'identificació de minerals (Països Catalans i d'altres)*, de Josep M. Mata i Perelló i Joaquim Sanz i Balagué

ITINERARIS

Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya

Parada 8 - condicional

Carregador de la Mina de manganès de la Tosa d'Alp, (terme municipal d'Alp, comarca de la Cerdanya). (Full 216)

Des de la parada anterior, caldrà tornar a coll de Pal. En arribar-hi, ens caldrà continuar pel camí de terra que baixa cap a la Cerdanya, cap a la Molina i cap a la Masella. En arribar a la cruïlla amb el camí que baixa de la Tossa d'Alp, de les instal·lacions d'esquí, ens caldrà fer una nova aturada, la darrera de l'itinerari, a uns 6 km de l'anterior.

En aquest recorregut hem anat trobant afloraments dels materials carbonatats del devonià, els quals formen part del mantell del Cadí. Precisament, aquests són els materials que hi ha a l'indret de l'aturada.



En aquest lloc, hi ha el carregador de les antigues mines de manganès de la Tossa d'Alp. Forma part del nostre patrimoni miner.

Dintre del carregador, encara és possible trobar-hi bones mostres dels minerals de manganès, especialment de **pirolusita**, molt abundant. Aquesta és extraordinàriament brillant, fet

que no acostuma a succeir.

En aquest indret finalitza el recorregut de l'itinerari.

Bibliografia

GUIMERÀ, J. et alii (1992). Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans. Vol. 2, 547 pàg. Enciclopèdia Catalana, SA. Barcelona

MASACHS, V. et alii (1981). Itineraris Geològics: Anoia, Bages, Berguedà i Solsonès. Centre d'Estudis Geològics de Manresa. Caixa d'Estalvis de Manresa. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1984). "Els minerals del Berguedà". revista Xaragall, núm. 3, 38 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991). Els Minerals de Catalunya. Arxius de la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans. Vol. 47, 545 pàgines. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995). Selecció d'itineraris geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Solsonès i Alt Urgell. Inèdit. 215 pàgines, Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996). Recerca geològica i mineralògica per la comarca del Berguedà: des de Guardiola de Berguedà a la Pobla de Lillet i a Castellar de n'Hug. Inèdit, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1999). "Recorregut de recerca mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya: des de Berga a Bellver de Cerdanya pel Coll de Pal, Algeps," sèrie B, núm. 142, 10 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2000). "Recorregut de recerca mineralògica i minera per la comarca del Berguedà: des de Berga a Fumanya, Vallcebre i al Coll de Pal". Inèdit, 11 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2005). "Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya: des de Berga a Sant Corneli, Fumanya, Vallcebre, al Coll de Pal i a la Tossa d'Alp". Inèdit. 10 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2007). "Recorregut de recerca geològica, mineralògica i minera per les comarques del Berguedà i de la Cerdanya: des de Guardiola de Berguedà a Coll de Pal i a la Tossa d'Alp". Inèdit, 7 pàgines

MATA-PERELLÓ, J.M. i FONT SOLDEVILA, J. (1995). Itinerari geològic i mineralògic pel Berguedà. Apunts EUPM, 78 pàg. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1991). Guia de determinació dels minerals. Països Catalans i altres. Edicions Parcir. Manresa

RIBA ARDERIU, O. et alii (1976). Geografia Física dels Països Catalans. Editorial Ketres. Barcelona.

21
el picot negre

revista informativa
del PARC NATURAL
del CADÍ-MOIXERÓ

juny 2011
número 17

Fotografia:

Pirolusita

Extret del llibre *Guia d'identificació de minerals (Països Catalans i d'altres)*, de Josep M. Mata i Perelló i Joaquim Sanz i Balagué